

**Entraînement 1** Complète les pointillés

$$(10^3)^4 = 10^3 \times 10^3 \times 10^3 \times 10^3$$

$$= 10^{3+3+3+3} = 10^{4 \times 3}$$

$$= 10^{12}$$

$$(10^2)^3 = \dots \times \dots \times \dots$$

$$= 10^{\dots} = 10^{\dots}$$

$$= 10^{\dots}$$

$$(10^4)^2 = \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$(10^6)^5 = \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$5 + 5 + 5 = 3 \times 5 = 15$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 5 \times 3 = 15$$

$$a + a + a + a = 4 \times a = 4a$$

 **Entraînement 2** Donne directement le résultat sous la forme  $10^n$  :FORMULE A UTILISER :  $(10^m)^n = 10^{m \times n}$ 

$$(10^4)^3 = 10^{4 \times 3} = 10^{12}$$

$$(10^4)^2 = 10^{\dots} = 10^{\dots}$$

$$(10^5)^2 =$$

$$(10^2)^2 =$$

$$(10^3)^3 =$$

$$(10^5)^6 =$$

$$(10^4)^1 =$$

$$(10^4)^0 =$$

**PUISSANCE DE PUISSANCES**

$$(10^4)^5 = 10^{4 \times 5} = 10^{20}$$

 **Entraînement 2** Donne directement le résultat sous la forme  $10^n$  :FORMULE A UTILISER :  $(10^m)^n = 10^{m \times n}$ 

$$(10^{-4})^3 = 10^{-4 \times 3} = 10^{-12}$$

$$(10^4)^{-2} = 10^{\dots} = 10^{\dots}$$

$$(10^{-5})^2 =$$

$$(10^{-2})^2 =$$

$$(10^{-3})^3 =$$

$$(10^5)^{-6} =$$

$$(10^{-4})^{-1} =$$

$$(10^{-5})^{-1} =$$

**PUISSANCE DE PUISSANCES**

$$(10^4)^{-5} = 10^{4 \times -5} = 10^{-20}$$

$$(10^{-3})^{-2} = 10^{-3 \times (-2)} = 10^6$$

 **Entraînement 4** Complète les pointillés

$$(10^5)^{\dots} = 10^{10} \quad (10^1)^{\dots} = 10^3 \quad (10^{\dots})^4 = 10^{12} \quad (10^5)^{\dots} = 10^0 \quad (10^{-2})^{\dots} = 10^{-6}$$

 **Entraînement 2** Donne directement le résultat sous la forme  $10^n$  :FORMULE A UTILISER :  $(10^m)^n = 10^{m \times n}$ 

$$(10^a)^b = 10^{a \times b} = 10^{ab}$$

$$(10^r)^s = 10^{\dots} = 10^{\dots}$$

$$(10^m)^n =$$

$$(10^x)^y =$$

$$(10^f)^t =$$

$$(10^a)^p =$$

$$(10^r)^m =$$

$$(10^t)^p =$$

**PUISSANCE DE PUISSANCES**

$$(10^e)^p = 10^{e \times p} = 10^{ep}$$

$$(10^y)^z = 10^{y \times z} = 10^{yz}$$

